

СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

О.В. САДЧЕНКО, д.э.н.,

Одесский национальный университет Им. И.И. Мечникова

РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОЛОГИЗАЦИИ БИЗНЕСА

В современных условиях глобализации экономической жизни развитые страны, где наука выполняет роль главного экономикопроизводящего фактора, обеспечивают свое развитие за счет совершенствования существующих технологий, техники и использования принципиально новых научных достижений. Международный технологический и научный обмен, трансфер интеллектуального потенциала являются характерной особенностью современного развития экономики.

На сегодняшний день техническое развитие предприятия тесно связано с вопросами экологии. Потребности людей в чистых природных ресурсах и условиях, в экологически безопасных товарах, услугах являются основой стратегической государственной политики, поэтому вопросы экологизации бизнеса (предпринимательства) являются особенно актуальными. Формирование и совершенствование технико-технологической базы предприятия сориентировано на конечные эколого-экономические результаты его хозяйственной деятельности за счет технико-технологических инноваций. Развитие технико-технологической базы осуществляется за счет экологичности модернизации оборудования, технического перевооружения, реконструкции и расширения, нового строительства. Целями технико-технологических инноваций являются:

- снижение природоемкости (материалоемкости) изделий за счет применения новых или альтернативных материалов;
- создание малоотходных (безотходных) технологий.

Уменьшение природоемкости должно органически увязывать два процесса в народном хозяйстве: сокращение или определенную стабилизацию потребления природных ресурсов, объема загрязнений, и рост макроэкономических показателей (выпуск продукции) за счет совершенствования технологий, внедрения малоотходного и ресурсосберегающего производства, использования вторичных ресурсов и отходов. Главным для снижения нагрузки на окружающую среду, уменьшения природоемкости являются технологические

изменения, широкое использование новых, экологически приемлемых технологий. Попытка технологического повторения процессов развития может привести к крайне негативным экологическим последствиям. Необходимо осуществить технологический «скачок», основывая реконструкцию экономики на наукоемких, ресурсосберегающих технологиях [1].

В связи с тем, что обозначенная проблема связана с такими ключевыми словами, как «бизнес», «экология» и «инновации», то ее актуальность подтверждается большим количеством публикаций [1-9 и др.].

Но если вопросы о необходимости экологизации бизнеса довольно широко рассматриваются в научной литературе, то проблемы стимулирования и выгоды (прибыльности) внедрения и применения экологических мероприятий для бизнеса в основном остаются открытыми.

Поэтому целью данной статьи является рассмотрение следующих задач:

- определить тенденции развития инновационного экологического потенциала для бизнеса;
- роль государства в осуществлении процессов реформирования научно-технологической системы при переходе на инновационную модель развития экономики; совершенствование механизма финансирования научно-технической и инновационной деятельности путем оптимального использования государственных и негосударственных средств при создании новейших технологий, материальное стимулирование творческого труда научных сотрудников на уровне развитых государств;

Сегодня к числу главных тенденций мирового развития относят формирование новой мировой экономической инфраструктуры, основанной на качественно новых видах товаров – результатах интеллектуальной деятельности. При этом выделяются пять основных форм международного взаимодействия в инновационной сфере:

- патенты и лицензирование (изучение лицензионной стратегии);

© О.В. Садченко, 2009

- иностранные инвестиции;
- совместные предприятия (договора с фирмами и предприятиями, инновационные проекты);
- слияния и стратегические альянсы компаний разных стран, нередко конкурирующих друг с другом;
- источники информации.

В НАН Украины передача технологий осуществляется:

- в рамках выполнения договоров, заключаемых учреждениями и предприятиями Академии с украинскими и зарубежными фирмами, в том числе договоров на поставку продукции; на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; о производственной кооперации; лицензионных и других договоров;
- через технопарки, венчурные предприятия, совместные предприятия, другие внедренческие организации;
- во время международного научно-технического сотрудничества и в других формах [9].

Существенное увеличение внедрения разработок Академии наук связано в 2000-2004 гг. с принятием в 1999 г. Закона Украины «О специальном режиме инвестиционной и инновационной деятельности технологических парков». Закон предусматривал таможенные и налоговые льготы для технологических парков при реализации инвестиционных и инновационных проектов в приоритетных направлениях научно-технической деятельности. Подобные направления должны обеспечивать выпуск конкурентоспособной высокотехнологической и инновационной продукции. Учреждения НАН Украины являются учредителями более 120 венчурных, инновационных предприятий, ведущих работу по внедрению разработок институтов Академии наук, производству наукоемкой продукции. Эффективной формой коммерциализации технологий является создание совместных предприятий. В настоящее время в Академии их 30 [3].

Так, в литературе насчитывается множество определений понятия «инновация». Будем понимать под инновацией любое нововведение или изменение. Процесс использования новшества, связанный с его получением, воспроизводством и реализацией в материальной сфере общества, представляет собой инновационный процесс. Инновационные процессы зарождаются в отдельных отраслях науки, а завершаются в сфере производства, вызывая в

ней прогрессивные, качественно новые изменения. Естественно следует выделять экологические инновации в рамках научно-технических, управленческих, экономических направлений. Первые основаны на новых научных и технических решениях, вторые – на новых организационных решениях, а третьи – на новых эффективных экономико-экологических решениях. Инновации могут относиться как к технике и технологии, так и к формам организации производства и управления. Все они тесно взаимосвязаны и являются качественными ступенями в развитии производительных сил, повышения эффективности производства. Экологические нововведения – изменения в технике, организационной структуре и управлении предприятием, которые улучшают или предотвращают его негативное воздействие на окружающую среду. С учетом предмета экоинноваций различают следующие их виды:

- управленческие экононовведения – целенаправленное изменение состава функций, организационных структур, технологии и организации процесса управления, методов работы аппарата управления, ориентированное на замену элементов системы управления (или всей системы в целом) с целью ускорения, облегчения или улучшения решения поставленных перед бизнесом задач. Управление экологически техническим развитием предприятия должно включать: установление целей и выявление их приоритетов; выбор направлений экологически технического развития; оценку эколого-экономической эффективности возможных вариантов решений; составление программы экотехнического развития; корректировка плана и контроль за выполнением предусмотренных программой экологических мер;

- экономические экононовведения на предприятии можно определить как положительные изменения в его финансовой, платежной, бухгалтерской сферах деятельности, а также в области планирования, ценообразования, мотивации и оплаты труда и оценки результатов деятельности;

- технико-технологические экононовведения проявляются в форме новых продуктов, технологий их изготовления, средств производства. Они являются основой технологического прогресса и технического перевооружения производства, направленные на предотвращение отрицательного воздействия производственных процессов на природную среду. Это разработка таких технологий (техники) или технологических цепей, которые позволя-

ют максимально использовать сырье и иметь на выходе минимум отходов, минимум вредных веществ;

– организационные экононовведения – это процессы освоения новых форм и методов организации и регламентации производства и труда, а также инновации, предполагающие изменения соотношения сфер влияния (как по вертикали, так и по горизонтали) структурных подразделений, социальных групп или отдельных лиц. Это проведение элиминации экологической, т.е. изъятие существующих продуктов из производственной программы предприятия. Прекращение производства товара (услуги) не соответствующего экологическим нормам и/или производство этого товара (услуги) наносит ущерб окружающей природной среде. Вывод такого товара с рынка как потерявшего конкурентоспособность на рынке и спрос. Для проверки продукта на необходимость его элиминации экологической используются критерии: экономико-экологическая оценка ущерба, наносимого окружающей природной среде в результате производства рассматриваемого товара или услуги; несоответствия экологическим нормативам; объема продаж; доля рынка; место в жизненном цикле; доля оборота данного продукта в общем обороте предприятия, компании, фирмы; рентабельность; оборот капитала и др. Организационный экононовведение прогресс выражается в совершенствовании действующих и применении новых методов и форм организации производства и труда, элементов хозяйственного механизма в области природопользования, основными современными тенденциями также являются: ускорение темпов развития отдельных общественных форм организации производства (деконцентрации, кооперирования, конверсии, диверсификации, где основной направленностью являются экологические факторы), углубление мотивации труда, развитие коллективной формы организации и оплаты труда с учетом экологических составляющих;

– социальные экононовведения проявляются в форме активизации человеческого фактора путем разработки и внедрения системы усовершенствования кадровой политики; системы профессиональной подготовки и усовершенствования работников; системы социально-профессиональной адаптации вновь принятых на работу лиц; системы вознаграждения и оценки результатов труда. Это также улучшение социально-бытовых условий жизни работников, условий безопасности и гигиены

труда, экобезопасности, культурная деятельность, организация свободного времени. Защищенность жизненно важных экологических интересов человека, прежде всего его прав на чистую, здоровую, благоприятную для жизни окружающую среду;

– юридические экононовведения – это новые и измененные законы и нормативно-правовые документы, определяющие и регулирующие все виды экононовведения деятельности предприятий.

Вопросы взаимодействия предпринимательства и окружающей природной среды означают экологизацию инновационной и экономической деятельности, а также вклад деловых структур в решение данного вопроса. Для измерения вновь возникающих потребностей в экологически безопасных товарах, технике, технологиях, услугах и новых видов деятельности (а именно они служат основой инновационного развития), в настоящее время нет таких привычных и формально определенных показателей, какими для рыночного обмена являются стоимостные. Поэтому должны быть разработаны рыночные инструменты, стимулирующие удовлетворение новых экологических потребностей с помощью обеспечения благоприятных условий для эффективной реализации инноваций в области экологии. Инновационная активность товаропроизводителей в направлении экологической сферы прямо воздействует на повышение конкурентоспособности экологически безопасных товаров и услуг на отечественных и мировых рынках. Эффективное освоение промышленностью передовых технологий и их экологизация, (проведение мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия производственных процессов на природную среду, разработка малоотходных технологий или технологических цепей, дающих на выходе минимум вредных выбросов и т.д.) способны решить проблему выхода предпринимателей и производителей на мировые экологические рынки.

Развитые страны практически полностью перешли от политики «гигиенического нормирования», замеров ПДК в «конце трубы» к стимулированию такого производства, которое изначально было бы экологически нормированным, а именно к «технологическому нормированию» и стратегии ВАТ (Best Available Technology) прямо стимулирующей эффективное технологическое перевооружение предприятий. Современное экологическое регулирование предпочитает штрафным санкциям

создание «положительных экономических стимулов», так как современная экологическая политика предполагает, что бизнес сегодня уже готов к тому, чтобы ставить знак равенства между лучшей и чистой технологией. Государству выгодно развитие инновационного экологического потенциала. Повышение благосостояния постиндустриальных стран в последние два десятилетия более чем наполовину обусловлено инновациями. «Стратегией безопасного будущего», предпринимательство продолжает внедрять инновационные технологии XXI века и активно использовать экологически чистые источники энергии. Ответственный бизнес обязан заботиться об охране окружающей среды, и такой подход базируется на принципах: обязательности экологического прогресса; основа такого прогресса – инвестиции в инновации; необходимости поддерживать международные и национальные экологические инициативы.

Механизм создания и распространения инноваций имеет три обязательные составляющие [3]:

- систему государственной поддержки фундаментальных и прикладных исследований;
- разнообразные формы и источники финансирования и косвенного стимулирования исследований;
- стимулирование инновационного предпринимательства и его поддержку.

Механизм государственного регулирования инновационной деятельности является составляющей организационно-экономического механизма реализации НТП, который оптимально сочетает экономические, экологические и административно-правовые формы и методы государственного регулирования, включая:

- организационно-экономические формы реализации приоритетов с учетом экологических составляющих;
- институциональные структуры экологически приоритетных направлений НТП;
- систему рыночных стимулов для объектов, соответствующих экологическим стандартам.

Стратегия государства в области экологических нововведений должна заключаться в обеспечении положительных структурных сдвигов в экономике. Ее реализация предусматривает материально-финансовое обеспечение долгосрочных программ развития научно-технической инфраструктуры; создание меха-

низма финансирования нововведений с повышенным риском; осуществление значительных научно-технических программ, требующих межотраслевой кооперации; удовлетворение стратегических общественных потребностей. Достижения научно-технического прогресса приводят к рациональному использованию природных ресурсов (сокращается количество природных ресурсов для производства единицы продукции), совершенствуются технологические процессы производства и реализации товаров и услуг, одни виды сырья заменяются другими. Это особенно актуально для невозобновляемых ресурсов. Оптимальное использование невозобновляемых ресурсов предполагает корректировку и баланс положительных и отрицательных моментов их немедленного потребления, т.е. требуется компромисс между настоящим и будущим. Так, если на конкурентном рынке природных ресурсов ожидаемые темпы роста цен на невозобновляемые ресурсы превышают уровень дохода на капитал, то становится выгодным их консервация для производства будущих благ, т.е. рынок содержит в себе механизм их консервации. Важным путем реализации исследований современного научно-технического прогресса является развитие безотходного и малоотходного производства, что имеет особое значение в качестве природоохранного мероприятия. Технический прогресс в области средств связи и транспорта позволяет сократить транзакционные издержки, способствует разделению труда и расширению рынков.

Всемирный Саммит по устойчивому развитию, проходивший в Йоханнесбурге (2002), принял конкретный план действий по реализации целей и задач устойчивого развития общества. Саммит предложил новаторский механизм реализации стратегии устойчивого развития в форме «стратегических партнерств» между правительствами, крупным бизнесом (корпорациями) и общественными организациями. Совершенно очевидно, что переход человечества к устойчивому развитию потребует проявления большей ответственности мирового сообщества за сохранение экосистем, от которых зависит жизнь всей планеты.

Устойчивое развитие, а это экологоориентированное инновационное развитие, требует продуманной системы мероприятий, охватывающей все области деятельности компании. В ее основе – ответственность перед партнерами, клиентами, сотрудниками и населением стран присутствия, повышенное внимание к экологии, серьезные инвестиции в раз-

витие новых технологий, постоянное совершенствование производственных процессов. Партнерские отношения в области инновационной экологизации компаний позволяют успешно реализовать комплекс программ, направленных на эффективную защиту окружающей среды, улучшение условий труда, повышение благополучия сотрудников и их семей, создание условий для социально-экономического развития регионов. Конструктивный диалог бизнеса и общества является гарантией социальной стабильности, без которой невозможно долгосрочное и успешное развитие бизнеса. Партнерство и сотрудничество в области развития экологически приемлемого предпринимательства, а также становление отрасли экологических услуг предполагает:

во-первых, изучение мирового опыта в области законодательно-нормативных документов, правил; свое экологическое законодательство и экологическую практику Украина должна привести в соответствие со стандартами и требованиями Европейского Союза;

во-вторых, формирование специалистов по созданию систем управления экологической деятельностью предприятий и экологически ориентированных предпринимателей;

в-третьих, проведение экологического аудита.

Основным обобщающим показателем эколого-экономической эффективности технико-технологических экоиноваций является показатель эколого-экономического эффекта от внедрения инновационных процессов. При расчетах эколого-экономического эффекта в первую очередь должен соблюдаться народнохозяйственный подход, т.е. должны учитываться результаты не только по месту применения технико-технологических экоиноваций, но и в смежных отраслях с позицией их влияния на конечные показатели развития экономики страны.

Темпы роста экономической и экологической эффективности производственно-хозяйственной деятельности в решающей мере будут определяться тем, каким образом совершенствуется материально-техническая база объектов комплекса, как быстро и в каких масштабах обновляются техника и технология в направлении их соответствия экологическим требованиям сегодняшнего и завтрашнего дня, сколько средств выделяется на реализацию природоохранных программ, проектов. Проект или программа по своим свойствам оказывающие влияние на окружающую среду, могут,

наряду с прочими последствиями, вызвать экологические выгоды или потери в зависимости от того, улучшит или ухудшит общую экологическую ситуацию реализация данного проекта. В настоящее время обычной практикой является выполнение исследований, пытающихся найти ценностное значение улучшения или ухудшения состояния окружающей среды, например, определить размер совокупной выгоды, предоставляемой рекреационными территориями и национальными парками.

Выбор конкретного направления технического развития предприятия проводится на основе результатов диагностического анализа и оценки технико-эколога-организационного уровня производства. Основные показатели этой оценки: степень охвата рабочих механизированным и автоматизированным трудом, направленным на сохранение окружающей среды; техническая оснащенность труда (фондовооруженность труда и экофондовооруженность, энерговооруженность труда и экоэнерговооруженность и т.д.); доля экологических технологий в объеме или трудоемкости экологически чистой продукции; средний возраст применяемых экотехнологических процессов; коэффициент использования сырья и материалов (выход готовой продукции из единицы сырья); мощность (производительность) экооборудования; удельный вес экологически прогрессивного оборудования в общем его парке; удельный вес экологизированных технологий (оборудования); средний срок эксплуатации экооборудования; коэффициент физического износа экооборудования; доля устаревшего экооборудования; коэффициент экологической оснащенности производства (количество примененных приспособлений, оснастки и инструмента в расчете на одно рабочее место в основном производстве); степень утилизации отходов производства; снижение ущерба, наносимого окружающей среде, в результате применения новой техники и технологии и др.

Важная тенденция развития инновационной сферы состоит в трансформации системы финансирования. В условиях сокращения реального государственного финансирования инновационных проектов постепенно все большую роль начинают играть денежные средства негосударственных финансовых структур, и в том числе – венчурных фондов. Функционирование венчурного капитала в Украине требует создания институциональной среды, которая бы определялась законодатель-

ными, организационными и экономическими факторами. В Украине в основном созданы такие институты рынка венчурного капитала, как частная собственность, свободные цены, конкуренция, негосударственные банки и другие финансовые учреждения, налоговая система рыночного типа. Трансформация переходной экономической системы и создание рынков венчурного капитала обусловлены, в первую очередь, изменениями в системе собственности путем разгосударствления и создания адекватной институциональной среды.

Проблемой при коммерциализации научных результатов является отсутствие финансирования конструкторско-технологической и опытно-конструкторской стадий разработок. Следует отметить, что проводимый в Академии наук конкурс проектов направлен на внедрение разработок, в которых реально заинтересовано производство и которые могут дать реальный эколого-экономический эффект.

В Украине особенностью коммерциализации является [4]:

- отсутствие рынка венчурного капитала, предпринимателей, заинтересованных в наукоемком бизнесе, востребованности результатов исследований отечественными предприятиями. Указанное сохраняется до формирования устойчивых цен на недвижимость, земельные ресурсы, компании в Украине;

- отсутствие специальных государственных программ по поддержке передачи технологий, финансирования стадий опытно-конструкторских работ, форм государственного стимулирования нововведений (таких как SBIR и STTR в США, деятельность ANVAR во Франции, фонды финансирования нововведений – Казахстан, Россия);

- отсутствие средств на зарубежное патентование, неразвитость инфраструктуры предоставления конъюнктурной информации, отсутствие достаточного опыта в заключении сделок.

Перспективным является рынок СНГ, где налаженные еще во времена СССР связи могут реализоваться в успешных проектах, принимая во внимание также на порядок меньше стоимость патентной охраны.

Особенности нынешней экономической ситуации в Украине позволяют сделать вывод о том, что в ближайшие годы существенную часть заботы о поддержке науки и практической реализации ее результатов должно будет нести государство. Мировой опыт также показывает, что государственное регулирование в

экономически сложные периоды оказывается действенным инструментом аккумуляции и целесообразного расходования средств для построения рыночной инфраструктуры, ориентированной на использование конкурентных преимуществ страны. Государство в этот период должно играть существенную роль в продвижении на мировые рынки результатов научно-технической деятельности – наукоемких товаров, интеллектуальной деятельности и услуг.

Литература

1. Бобылев С.Н., Ходжиев А.Ш. Экономика природопользования. – М.:ИНФРА-М, 2004. – XXVI, 501 с.

2. Ілляшенко С. М., Прокопенко О. В. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління. – Суми: «Університетська книга», 2002. – 250 с.

3. Капица Ю.М. Опыт защиты интеллектуальной собственности и передачи технологий в национальной Академии наук Украины // Intellectual Property Protection at Research Organizations. EU Funding Opportunities for Neighboring Countries. – Kyiv: National Academy of Sciences of Ukraine Institute of Molecular Biology and genetics (June 25-26). – 2007. – P. 7- 24.

4. Купченко І.М. Державне сприяння розвитку інфраструктури підтримки малого підприємництва в Україні // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – №4. – С. 89-95.

5. Мировая экономика в XX веке: потрясающие достижения и серьезные проблемы // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 1. – С. 1-15.

6. Мухтарова Е.Г. Экологизация производства как способ повышения конкурентоспособности предприятия / <http://isei.comunitghost.ru/thread>

7. Садченко Е.В. Принципы и концепции экологического маркетинга. Монография.- Одесса: Астропринт, 2002. – 400 с.

8. Стян О.В. Формування екологічного механізму стимулювання процесів екологізації НТП в регіоні //Регіональна економіка. – 1998 - №1. – С.53-61.

9. Шпак А.П. Передача технологий в Украине: ситуация и проблемы // Передача технологий: заключение договоров и маркетинг. Матер. межд. семинара. – К.: «Академперіодика». – 2002. – С. 4-8.

Статья поступила в редакцию 17.04.2009